



TITLE:

宇治キャンパス実験施設の紹介

AUTHOR(S):

内藤, 正裕

CITATION:

内藤, 正裕. 宇治キャンパス実験施設の紹介. 京都大学大学院工学研究科
技術部報告集 2018, 15: 35-35

ISSUE DATE:

2018-06

URL:

<https://doi.org/10.14989/231964>

RIGHT:

宇治キャンパス実験施設の紹介

内藤 正裕

物理系・化学電気系グループ担当室長

1. はじめに

京都大学工学研究科には桂キャンパスと吉田キャンパスのほかに、宇治キャンパスにおいても教育研究活動に活発に利用している実験施設がある。今回はこの実験施設とそこでの業務の紹介を行う。

2. 施設の概要

宇治キャンパスは進駐軍から引き渡しを受けて昭和22年4月に木材研究所が移転・開設してから、次々に教育・研究施設が開設された。原子核工学でも専攻を設置した当初から教育・研究設備の充実を要し、特別設備費の予算化が昭和35年以降徐々に認められ、敷地に余裕のあった宇治キャンパスへの大型実験装置・施設の設置が行われた。現在では設置当初よりおよそ50年を超えていることから、当時の設備はその役割を終えた物もあり、これ以降も新たに概算要求が認められて、いくつかの装置が更新されている。この実験施設（放射実験室）には現在4つの区域に装置・施設などがあり、各装置・施設では原子核工学専攻の学部教育や実験研究で利用されているほか、特に加速器においては共同利用として外部からも多数利用者を受け入れている。また人材育成、公開キャンパスなども積極的に行っており、施設全体で学術研究や学生教育、施設公開に活発に利用されている。

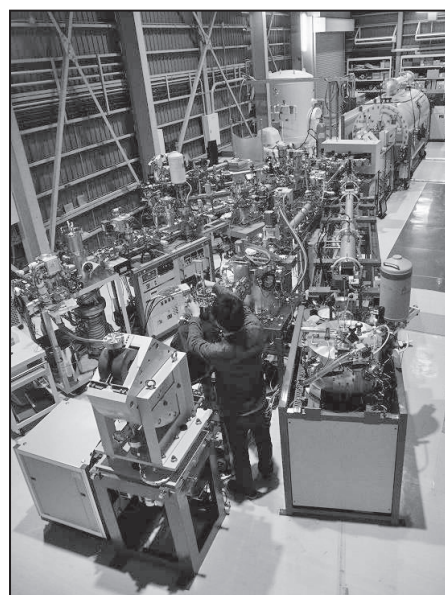


図1 マイクロビーム解析実験装置

3. 業務内容

ここでの技術職員の業務は、まず加速器実験装置の維持・運営に関して重要な役割を果たしている。年間を通じて稼働している加速器に関する業務内容は、定期的なオーバーホール、セットアップ、実験装置の利用状況の確認、装置の運転、実験に関する技術的指導、急な故障の対応・修理、日常の整備・点検などがある。次に安全管理において、この施設は共同利用施設として学内外から多数の利用があり、実験装置の運転のほか、開発、据付、調整などを頻繁に行うことから、施設における安全を確保する事は非常に重要で、常時実験室内の状態を確認し、環境の保全や安全衛生の管理、特に学生への安全指導は重要な役割となっている。また、実験支援にも役割を果たしている。研究者からの依頼を受けて行う装置開発や実験現場における技術的なサポートは大変重要な業務である。ほかにも学生実験や放射線施設の管理、高圧ガスや薬品などの管理（KUCRS）、電気設備や建物管理、各種分析装置に関する技術的な支援、安全衛生管理活動などがある。今後は、加速器を使った分析サービスなど、装置の特徴を活かした外部への支援にも期待されている。

4. おわりに

現状の運営体制を考えると、この施設での技術職員の果たす役割は非常に大きいと考えられる。装置の保守や施設の維持、利用者への対応など依頼される業務も増加するなかで、これまで以上に教育・研究活動への支援に応えられるよう力を尽くしていきたい。